ANNEXES HeDS *I mars 2011*
LES INJECTIONS : préparation

Sommaire :

1. Généralités

1.1 Les 4 voies d'injection page 2
1.2 Le matériel page 2
1.2.1 Les seringues page 2
1.2.2 Les aiguilles page 3
1.2.3 Les préparations injectables page 3

2. Préparation des injections 2

2.1 Objectif - critères - moyens page 3
2.2 Règles d'utilisation des différentes préparations page 3/4

3. Technique de base de l'injection

3.1 Matériel de base page 4
3.2 Préparation de l'injection page 5
3.3 Utilisation d'une fiole ou d'une fioline page 6
3.4 Dissolution page 7
3.5 Installation du patient page 7
3.6 Administration de l'injection page 7
3.7 Rangement du matériel page 8

LES INJECTIONS

DEFINITION:

Introduction sous pression, dans l'organisme, d'une substance médicamenteuse fluide au moyen d'une seringue munie d'une aiguille creuse.

1. Généralités

L'injection est une forme d'administration parentérale des médicaments parce qu'elle n'utilise pas le tractus digestif.
Cela permet le dosage exact d'un produit qui est amené dans la circulation sanguine sans avoir subi de modification digestive. L'action d'un médicament injecté est également plus rapide que par la voie orale. La rapidité d'absorption du médicament est fonction de l'intensité circulatoire, de la fluidité du produit injecté et de la voie choisie.

1.1 Les 4 voies d'injection

Il existe 4 voies d'injection :
L'injection intradermique (par ex. pour des réactions cutanées)
L'injection sous-cutanée pour une absorption lente
L'injection intramusculaire pour une absorption rapide
L'injection intraveineuse pour une action très rapide

1.2 Le matériel

1.2.1 Les seringues

En emballage à usage unique :

1	ml	graduée en 1/100 de ml (ex. pour tuberculine)
1	ml	spéciale, graduée en UNITES D'INSULINE (100 U/ml) avec ou sans aiguille incorporée
1-2	ml	
2	ml	
2,5	ml	
5	ml	
10	ml	
20	ml	

1.2.2 Les aiguilles

Diamètre mm	Longueur mm	Emploi proposé
1.20	40	Prise de sang, transfusion de plasma et de sang, aspiration, ponction
0.90	55	i.m. normale (perfusion s.c. rare)
0.90	40	i.v. pour solutions épaisses, i.m. enfant ou personne maigre
0.80	40	i.v. pour quantités importantes, i.m. enfant ou personne maigre
0.70	30	i.v. veine fine
0.55	25	s.c. ou i.v. veine de la main ou enfant
0.50	16	i.d. (par ex. Mantoux, BCG), s.c. (injection à 90°)

1.2.3 Les préparations injectables

Elles sont contenues dans :

- des ampoules de verre ou de plastique,
- des fiolines (poudre + solvant),
- des flacons de verre à bouchon de caoutchouc (flacon à prises multiples),
- des seringues prêtes à l'emploi (avec aiguille incorporée).

2. Préparation des injections

2.1 Objectif

Préparer une injection au moyen d'une ampoule ou d'une fioline selon les critères de :

- sécurité,
- efficacité,
- confort,
- économie.

Connaître :

- le but de l'injection,
- le matériel adéquat,
- le lieu d'élection,
- les spécificités du médicament.

2.2 Règles d'utilisation des différentes préparations

- S'informer des effets recherchés et des effets secondaires possibles.
- Contrôler avant toute utilisation :
  - → la date de péremption,
  - → l'aspect du liquide,
  - → l'intégrité de l'ampoule ou du flacon,
  - → le dosage.

- Agiter les solutés en suspension, tiédir les solutés huileux.
- Prélever le contenu d'une ampoule ou une partie de celui-ci, conformément à la prescription médicale, en respectant le rapport ml / dosage.
- Jeter toute ampoule entamée.
- Certaines solutions et dissolutions peuvent se conserver quelques heures ou jours dans le réfrigérateur (se référer aux indications du fabricant).

Mélange de médicaments :

- le mélange de plusieurs médicaments dans la même seringue ou à l'endroit de l'injection est contre-indiqué sauf sur avis du pharmacien
- jeter tout mélange devenu floconneux ou opaque
- savoir que les dissolutions, les suspensions et les produits huileux ne se mélangent pas.

Prévention des erreurs médicamenteuses :

- lire attentivement l'étiquette de l'ampoule ou du flacon et le mode d'emploi du médicament (Nom, forme, dosage, validité).

Prévention des erreurs de technique et/ou d'asepsie afin d'éviter des complications telles que :

- abcès, nécrose de tissu, lésion du nerf, kyste, périostite (rare), douleur persistante, tissu cicatriciel, injection intra-vasculaire accidentelle,
- localiser parfaitement le site d'injection,
- désinfecter correctement la peau,
- aspirer avant d'injecter (sauf pour l'injection d'anticoagulant),
- alterner les sites d'injection.

Remarque :

Toute erreur ou observation doit être communiquée

Une injection ne se fait que sur prescription médicale écrite

3. Technique de base de l'injection

3.1 Matériel de base

- 1 plateau,
- 1 flacon d'antiseptique approprié (attention si allergie),
- tampons (minimum 5),
- 1 seringue adaptée à la quantité de substance à injecter,
- 2 aiguilles adaptées au type d'injection prévue,
- 1 aiguille pour aspirer le liquide en fonction du flacon ou de l'ampoule,
- 1 lime si nécessaire,

- le produit injectable,
- 1 récipient pour jeter les aiguilles.

3.2 Préparation de l'injection (avec une ampoule)

- Se laver les mains et se frictionner les mains avec la solution hydro alcoolique.
- Décontaminer le plateau.
- Vérifier :
  → le nom du patient,
  → la prescription,
  → le dosage, la validité et l'aspect de la préparation,
  → le jour et l'heure de l'injection.
  - Ouvrir le sachet de la seringue du côté du piston et pousser ce dernier à fond (débloquer et vider l'air contenu dans la seringue).
  - Sortir la seringue sans toucher les bords du sachet en papier
  - Ouvrir le sachet de l'aiguille, sortir cette dernière avec sa protection et l'adapter à la seringue en tournant.
  - Imbiber au moins 5 tampons avec un désinfectant alcoolique et les placer dans un coin du plateau.
  - Tapoter le haut de l'ampoule avec un doigt jusqu'à ce que tout le liquide descende.

Si nécessaire :

- Désinfecter la lime et le collet de l'ampoule ou le bouchon du flacon à prises multiples en frottant avec des tampons imbibés d'antiseptique alcoolisé et laisser sécher.
- Scier et casser le collet vers l'arrière, contre un tampon.
- Si l'ampoule est autocassable (trait de couleur), désinfecter le collet et casser vers l'arrière.
- Enlever la protection de l'aiguille en la tirant horizontalement.
- Aspirer le produit, en tirant délicatement le piston. Garder la pointe de l'aiguille immergée dans le liquide pour prendre la totalité du médicament, tout en évitant d'aspirer de l'air.
- Poser l'ampoule vide sur le plateau et la garder jusqu'à la fin de l'injection pour pouvoir vérifier le produit à injecter.
- Faire le vide d'air :
→Tenir la seringue avec l'aiguille vers le haut
→Tenir la garde de l'aiguille
→Si présence de bulles d'air : tapoter la seringue jusqu'à ce que les bulles remontent, tirer le piston pour aspirer le liquide contenu dans l'aiguille, puis pousser pour expulser l'air.
- Ajuster la quantité de médicament, en maintenant la seringue légèrement inclinée vers le bas, évacuer lentement le surplus.
- Revérifier le niveau restant, en plaçant la seringue verticalement, et à hauteur des yeux.
- Enlever l'aiguille ayant servi au prélèvement du produit.
- L'éliminer dans le récipient réservé à cet usage.
- Adapter à la seringue l'aiguille prévue pour l'injection.

ATTENTION:

Prévention de l'infection :

- Retirer immédiatement le liquide dès que l'ampoule est ouverte.
- Ne pas toucher le col de l'ampoule avec l'aiguille.
- Eviter de toucher la tige du piston.
- Garder l'embout toujours recouvert par l'emballage de la seringue ou par l'aiguille.

3.3 Utilisation d'une fiole ou d'une fioline :

- Se frictionner les mains avec la solution hydro alcoolique.
- Enlever le centre de la capsule métallique.
- Désinfecter le bouchon en caoutchouc avec un désinfectant alcoolique.
- Préparer la seringue et l'aiguille.
- Tirer le piston : aspirer une quantité d'air égale à la quantité de médicament prescrite.
- Enlever la protection de l'aiguille.
- Introduire l'aiguille dans le caoutchouc (au centre du bouchon).
- Injecter l'air en maintenant le piston.
- Retourner la fiole sans lâcher le piston.
- Tenir la fiole entre le pouce et le majeur (main non dominante).
- Maintenir l'aiguille immergée.
- Remplir la seringue en laissant entrer la quantité voulue, (poussée par la pression de l'air injecté).
- Si nécessaire, tirer le piston.
- Tapoter la seringue pour faire remonter les bulles d'air.
- Expulser l'air dans la fioline.
- Vérifier la quantité de médicament aspiré.
- Si c'est correct, retirer l'aiguille de la fioline.
- Sinon, ajuster la quantité de médicament à injecter.
- Chasser tout l'air qui reste dans la seringue sans expulser de solution.
- Changer d'aiguille et adapter l'aiguille appropriée à la voie d'injection.
- Mettre une 2e aiguille emballée sur le plateau (=aiguille de réserve).

<u>Sur les fioles à usages multiples</u>

- Coller une étiquette indiquant :

→ la date du mélange, et de la 1ère utilisation,
→ la concentration par ml,
→ le nom de l'infirmière ayant préparé le mélange.

3.4 Dissolutions

Dissolution à partir de 2 ampoules

- Se frictionner les mains avec la solution hydro alcoolique.
- Désinfecter la lime et le collet des deux ampoules.
- Scier les deux ampoules.
- Aspirer le solvant.
- L'injecter dans la poudre une à deux fois : la dissolution s'opère.
- Aspirer la solution dans la seringue.

Dissolution d'une poudre dans un flacon :

- Se frictionner les mains avec la solution hydro alcoolique.
- Désinfecter la capsule de caoutchouc en frottant avec un tampon imbibé de désinfectant alcoolique et laisser sécher.
- Désinfecter le collet de l'ampoule du solvant (et la lime).
- Ouvrir l'ampoule.
- Aspirer la quantité de solvant désirée.
- L'injecter dans le flacon, agiter et/ou attendre la dissolution complète.
- Aspirer le contenu lorsqu'il est homogène.

3.5 Installation du patient

- Respecter l'intimité du patient en fermant la porte de la chambre ou en tirant les rideaux autour du lit et en laissant le drap ou la chemise sur les parties du corps qui n'ont pas besoin d'être découvertes
- Aider le patient à s'installer de façon à être décontracté, veiller à son confort.
- Informer le patient :

→ expliquer les étapes du soin,
→ répondre à ses questions,
→ repérer le lieu de l'injection.

- Vérifier l'état de la peau : s'assurer qu'il n'y a ni hématome, ni inflammation, ni oedème, ni lésion.

3.6 Administration de l'injection

- Se désinfecter les mains.
- Désinfecter la zone d'injection 3 fois au moyen de 3 tampons imbibés d'un désinfectant alcoolique approprié à la peau, garder le 3e pour la fin de l'injection.
- Prendre la seringue dans la main dominante.
- Enlever la protection de l'aiguille.
- Piquer et retirer le piston.

→ Si du sang est aspiré dans la seringue, se référer aux techniques spécifiques de chaque injection.

- Injecter lentement le médicament et surveiller les réactions du patient.
- Retirer délicatement l'aiguille en exerçant une contre-pression sur la peau au moyen d'une compresse et déposer la seringue sur le plateau sans recapuchonner l'aiguille.
- Aider le patient à se réinstaller.
- Se désinfecter les mains.

3.7 Rangement du matériel

- Ranger le matériel réutilisable :
  → aiguille de réserve,
  → désinfectant pour les mains.
  - Nettoyer et décontaminer le plateau à injection.
  - Evacuer le matériel souillé dans les conteneurs pour objets tranchants et coupants.
  - Nettoyer l'aire de travail.
  - Se laver les mains et se frictionner les mains avec la solution hydro alcoolique.
  - Inscrire l'injection dans le dossier de soins.
  - Surveiller les réactions du patient.

ATTENTION :
Une injection ne doit être faite que par la personne qui l'a préparée

JA mars 2011 modifié par ML avril 2011